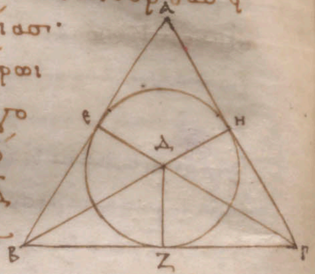
ἴσην ὑποτείνουσαν ὑπὸ μίαν τῶν ἴσων γωνιῶν κοινὴν
αὐτῶν τὴν ΒΔ· καὶ τὰς λοιπὰς ἄρα πλευρὰς ταῖς λοι-
παῖς πλευραῖς ἴσας ἕξουσιν· ἴση ἄρα ἡ ΔΕ τῇ ΔΖ. δι-
ὰ τὰ αὐτὰ δὴ καὶ ἡ ΔΗ τῇ ΔΖ ἐστὶν ἴση· ὥστε καὶ ἡ ΔΕ τῇ
ΔΗ ἐστὶν ἴση· ὁ ἄρα κέντρῳ τῷ Δ καὶ διαστήματι ἑνὶ τῶν
ΕΖΗ κύκλος γραφόμενος ἥξει καὶ διὰ τῶν λοιπῶν σημεί-
ων καὶ ἐφάψεται τῶν ΑΒ ΒΓ ΓΑ εὐθειῶν. διὰ τὸ ὀρθὰς
εἶναι τὰς πρὸς τοῖς ΕΖΗ σημείοις γωνίας·



εἰ γὰρ τεμεῖ αὐτάς, ἔσται ἡ τῇ διαμέτρῳ
τοῦ κύκλου πρὸς ὀρθὰς ἀπ᾽ ἄκρας ἀγο-
μένη ἐντὸς πίπτουσα τοῦ κύκλου. ὅ-
περ ἄτοπον· οὐκ ἄρα ὁ κέντρῳ τῷ Δ
διαστήματι δὲ ἑνὶ τῶν ΕΖΗ γραφόμε-
νος κύκλος, τέμνει τὰς ΑΒ ΒΓ ΓΑ εὐ-
θείας· ἐφάψεται ἄρα αὐτῶν καὶ ἔσται κύκλος ἐγγεγραμ-
μένος εἰς τὸ ΑΒΓ τρίγωνον· εἰς ἄρα τὸ δοθὲν τρίγωνον
τὸ ΑΒΓ κύκλος ἐγγέγραπται ὁ ΕΖΗ· ὅπερ ἔδει ποιῆσαι:

ε Περὶ τὸ δοθὲν τρίγωνον κύκλον περιγράψαι· ἔστω τὸ
δοθὲν τρίγωνον τὸ ΑΒΓ· δεῖ δὴ περὶ τὸ δοθὲν τρίγω-
νον τὸ ΑΒΓ κύκλον περιγράψαι· τετμήσθωσαν αἱ ΑΒ
ΑΓ εὐθεῖαι δίχα κατὰ τὰ ΔΕ σημεῖα· καὶ ἀπὸ τῶν ΔΕ
σημείων ταῖς ΑΒ ΑΓ πρὸς ὀρθὰς ἤχθωσαν αἱ ΔΖ ΕΖ·
συμπεσοῦνται δὴ ἤτοι ἐντὸς τοῦ ΑΒΓ τριγώνου ἢ
ἐπὶ τῆς ΒΓ εὐθείας ἢ ἐκτὸς τῆς ΒΓ· συμπιπτέτωσαν
πρότερον ἐντὸς κατὰ τὸ Ζ· καὶ ἐπεζεύχθωσαν αἱ ΖΒ ΖΓ
ΖΑ· καὶ ἐπεὶ ἴση ἐστὶν ἡ ΑΔ τῇ ΔΒ· κοινὴ δὲ καὶ πρὸς ὀρθὰς

ἡ ΔΖ· βάσις ἄρα ἡ ΑΖ βάσει τῇ ΖΒ ἐστὶν ἴση· ὁμοίως δὴ
δείξομεν ὅτι καὶ ἡ ΓΖ τῇ ΑΖ ἐστὶν ἴση· ὥστε καὶ ἡ ΖΒ τῇ
ΖΓ ἐστὶν ἴση· αἱ τρεῖς ἄρα αἱ ΖΑ ΖΒ ΖΓ ἴσαι ἀλλήλαις εἰ-
σίν· ὁ ἄρα κέντρῳ τῷ Ζ διαστήματι δὲ ἑνὶ τῶν ΖΑ ΖΒ
ΖΓ κύκλος γραφόμενος ἥξει καὶ ἔσται περιγεγραμμέ-
νος ὁ κύκλος περὶ τὸ ΑΒΓ τρίγωνον· περιγεγράφθω
ὡς ὁ ΑΒΓ· ἀλλὰ δὴ αἱ ΔΖ ΕΖ συμπιπτέτωσαν ἐπὶ τῆς
ΒΓ εὐθείας κατὰ τὸ Ζ ὡς ἔχει ἐπὶ τῆς δευτέρας καταγρα-
φῆς καὶ ἐπεζεύχθω ἡ ΑΖ· ὁμοίως δὴ δείξομεν ὅτι τὸ Ζ
σημεῖον κέντρον ἐστὶ τοῦ περὶ τὸ ΑΒΓ τρίγωνον περι-
γραφομένου κύκλου· ἀλλὰ δὴ αἱ ΔΖ ΕΖ συμπιπτέτω-
σαν ἐκτὸς τοῦ ΑΒΓ τριγώνου κατὰ τὸ Ζ πάλιν ὡς
ἔχει ἐπὶ τῆς τρίτης καταγραφῆς· καὶ ἐπεζεύχθωσαν
αἱ ΑΖ ΖΒ ΖΓ· καὶ ἐπεὶ πάλιν ἴση ἐστὶν ἡ ΑΔ τῇ ΔΒ· κοινὴ δὲ
καὶ πρὸς ὀρθὰς ἡ ΔΖ. βάσις ἄρα ἡ ΑΖ βάσει τῇ ΖΒ
ἐστὶν ἴση· ὁμοίως δὴ δείξομεν ὅτι καὶ ἡ ΓΖ τῇ ΑΖ ἐστὶν
ἴση· ὥστε καὶ ἡ ΒΖ τῇ ΓΖ ἐστὶν ἴση· ὁ ἄρα πάλιν κέν-
τρῳ τῷ Ζ διαστήματι δὲ ἑνὶ τῶν ΖΑ ΖΒ ΖΓ κύκλος
γραφόμενος ἥξει καὶ διὰ τῶν λοιπῶν σημείων καὶ ἔσται
περιγεγραμμένος περὶ τὸ ΑΒΓ τρίγωνον· περιγε-
γράφθω ὡς ὁ ΑΒΓ· περὶ τὸ δοθὲν ἄρα τρίγωνον κύ-
κλος περιγέγραπται· ὅπερ ἔδει ποιῆσαι:

καὶ φανερὸν ὅτι
ὅτε μὲν ἐντὸς τοῦ
τριγώνου πίπτει
τὸ κέντρον τοῦ κύ-

